

Diseño e implementación de un prototipo de red social con el fin de brindar información
preelectoral de los candidatos presidenciales

Iván Andrés Nieves Ardila
Jhon Alexander Villegas Sanchez

Universidad Tecnológica de Pereira
Facultad de Ingenierías
Ingeniería de sistema y computación
Pereira
2019

Diseño e implementación de un prototipo de red social con el fin de brindar información
preelectoral de los candidatos presidenciales

Iván Andrés Nieves Ardila
Jhon Alexander Villegas Sánchez

Trabajo de proyecto de aplicación para optar el título de ingenieros en sistemas y
computación

Director: PhD. Guillermo Roberto Solarte Martinez

Universidad Tecnológica de Pereira
Facultad de Ingenierías
Ingeniería de sistema y computación
Pereira
2019

CONTENIDO

I. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	5
II. JUSTIFICACIÓN	5
III. OBJETIVOS	6
A. OBJETIVO GENERAL	6
B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
IV. HIPÓTESIS	6
V. ESTADO DEL ARTE	7
VI. MARCO DE REFERENCIA.....	8
A. MARCO TEÓRICO	8
1. RED SOCIAL	8
2. DESINFORMACIÓN	11
B. MARCO GEOGRÁFICO.....	13
C. MARCO TEMPORAL.....	13
VII. METODOLOGÍA.....	14
A. LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS	15
B. DIAGRAMAS	16
C. IMPLEMENTACIÓN.....	19
VIII. CONCLUSIONES.....	25
IX. RECOMENDACIONES	26
BIBLIOGRAFÍA	27

TABLA DE ILUSTRACIONES

Figura 1. Ejemplo de red social. Fuente [5]	8
Figura 2. Número de cuentas activas por red social. Fuente [7].....	10
Figura 3. Diagrama de secuencia	16
Figura 4. Diagrama de objetos.....	17
Figura 5. Diagrama de clases.....	18
Figura 6. Página de aterrizaje	19
Figura 7. Página de aterrizaje	19
Figura 8. Inicio de sesión	20
Figura 9. Registro.....	20
Figura 10. Recuperar contraseña	21
Figura 11. Establecer nombre	21
Figura 12. Candidatos	22
Figura 13. Calificación y comentarios de candidatos	22
Figura 14. Inicio.....	23
Figura 15. Perfil ajeno.....	23
Figura 16. Perfil	24
Figura 17. Perfil	24

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Requerimientos funcionales.....	15
Tabla 2. Requerimientos no funcionales	15

I. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

De forma muy oportuna, se evidencia que las redes sociales tales como Facebook, Twitter, Instagram y entre otras, se vuelven una total locura en épocas electorales, aumentando el flujo de publicaciones con respecto a política de una manera drástica, dicha anomalía no representa ningún tipo de problema ya que de una forma u otra se está dando pie a un ámbito de debate y libre expresión, el problema radica en que no toda la información que allí se publica es verídica, generando de esta manera cantidades alarmantes de desinformación electoral, produciendo que las personas que consumen este tipo de información amañada o ficticia puedan llegar a cambiar su postura política.

La desinformación electoral no solo se limita a ámbitos o entornos virtuales, también se evidencia a manera de manipulación mediática o manipulación informativa por parte de los medios de comunicación como lo son la televisión, el radio y periódicos además de los círculos sociales como la familia, amigos o compañeros de trabajo, igualmente pueden llegar a mal influenciar según su pensar, haciendo que estas múltiples circunstancias a las que se ve expuesta la sociedad Colombiana la encamine en una atmósfera de desconocimiento e ignorancia de la realidad y por ende a una posible mala decisión a la hora de una elección presidencial.

Más sin embargo, lo que intensifica esta problemática de la desinformación es **no** contar con medios informativos de alta calidad, veracidad y reconocimiento dentro del país, debido a que la carencia de una fuente de información pertinente conlleva a las personas a buscar en sitios incorrectos.

II. JUSTIFICACIÓN

En las pasadas votaciones presidenciales de Colombia del 2018 se alcanzó históricamente el porcentaje más alto de sufragantes¹, llegando a un porcentaje de 53.04 y aunque se haya superado todos los registros anteriores se está muy lejos de ser una cifra ideal, es decir hemos mejorado pero no es lo suficiente ya que si analizamos el 46.95% de personas (alrededor de **dieciséis millones**) capaces de ejercer o hacer cumplir su derecho al voto no lo han hecho y resulta inconcebible pensar que una porción tan gigantesca de población colombiana este dispuesta a dejar que otra persona decida la “suerte” de su país y la propia por los siguientes cuatro años.

¹ Se conoce con el término sufragante a la persona que realiza el acto de cumplir con un sufragio o voto.

Por otro lado, la más reciente encuesta Gallup Poll², realizada por la firma Invamer, reveló que la desaprobación de la gestión del presidente Iván Duque Márquez llegó al 60 % —frente a un 32 % que la aprueba— lo que se traduce en un aumento de la inconformidad con la gestión presidencial de 12 puntos respecto de los resultados de la misma medición en febrero pasado.

Tras dimensionar factores como los expuestos anteriormente es aquí donde se ve la utilidad del proyecto, ya que un aplicativo web como herramienta de información puede catapultar el interés de las personas en masa y de tal manera mejorar la conciencia que se tiene frente a una elección presidencial.

III. OBJETIVOS

A. OBJETIVO GENERAL

Diseñar e implementar un prototipo de red social con el fin de brindar información preelectoral de los candidatos presidenciales.

B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Levantamiento de los requisitos del prototipo de red social.
2. Realizar el diseño arquitectónico del sistema.
3. Implementar el prototipo de red social.
4. Realizar pruebas al software.

IV. HIPÓTESIS

¿La desinformación preelectoral está relacionada con la abstinencia del sufragio y la inconformidad presidencial?

² Una encuesta Gallup es un sondeo de opinión frecuentemente usado en los medios de comunicación de masas para representar a la opinión pública.

V. ESTADO DEL ARTE

Cuando se habla de un proyecto en el que se pretende desarrollar un aplicativo, siempre es relevante tener el conocimiento de qué cosas se han logrado en otros lugares del mundo; por supuesto, siempre hablando de proyectos que apunten a la misma dirección que el presente.

De manera general, se pueden destacar 3 aplicativos que se relacionan con lo que se está buscando, uno a forma local y los dos restantes de modo internacional.

El primero, es un aplicativo llamado Candidater el cual fue desarrollado para las últimas elecciones presidenciales en una alianza de Vice y SEMANA y financiada por la Embajada de Alemania.

Dicho proyecto, es un aplicativo web de jóvenes y para los jóvenes que busca ayudarles a conocer su afinidad política con los candidatos a la Presidencia. Dentro del aplicativo web se encuentran 27 premisas redactadas por 18 jóvenes a las que se podrá reaccionar bajo los siguientes criterios: estoy de acuerdo, en desacuerdo o soy indiferente. La herramienta cruza los resultados de cada usuario con las reacciones de los candidatos y, finalmente, arroja el grado de afinidad con aquellos que elija y de esta manera y tras haber realizado un tipo de test ayudar a las personas a tomar una posible decisión a la hora de ejercer su derecho del voto. No obstante, esta aplicación para la actualidad no se encuentra disponible.

El segundo, es un aplicativo llamado Firechat desarrollada por Open Garden pero que trascendió en 2014 por su uso en las protestas en Hong Kong contra el Gobierno chino.

A diferencia de este proyecto Firechat no está sujeto al ámbito o contexto político, esta App móvil es una herramienta de mensajería instantánea, con la peculiaridad que funciona bajo la tecnología de redes inalámbricas en malla para conectar smartphones vía Bluetooth, Wi-Fi, o la tecnología Multipeer Connectivity de Apple sin tener una conexión de internet al conectarse en modo peer-to-peer³, dicha peculiaridad de Firechat la hizo ideal para poder difundir información en masas sin que se tuviera el control o las limitantes que se ve expuesta las redes sociales tradicionales.

Como tercer y último aplicativo se relaciona con la red social multiplataforma y mundialmente reconocida Twitter.

Dicha red social a pesar de ser causante de desinformación también brinda información de calidad y además tiene una gran participación en el contexto político gracias a la incorporación de las encuestas, ampliando sus funciones que antes se restringía al ámbito deliberativo y ocasionando ese tipo de sensación de votación para los usuarios y de esta manera poder censar como van las apuestas presidenciales.

³ Red entre iguales o red entre pares (P2P, por sus siglas en inglés Peer-to-peer)

VI. MARCO DE REFERENCIA

A. MARCO TEÓRICO

El implementar una red social como alternativa para mitigar la desinformación preelectoral resulta de cierta manera algo ilógico, debido a que son ellas las culpables en difundir la información errónea. No obstante, para comprender por qué la implementación de esta puede brindar una solución a esta problemática primeramente se debe definir conceptos como los siguientes.

1. RED SOCIAL

1.1 Definición

“Una red social es una estructura social compuesta por un conjunto de usuarios (tales como individuos u organizaciones) que están relacionados de acuerdo a algún criterio (relación profesional, amistad, parentesco, etc.). Normalmente se representan simbolizando los actores como nodos y las relaciones como líneas que los unen” [1].

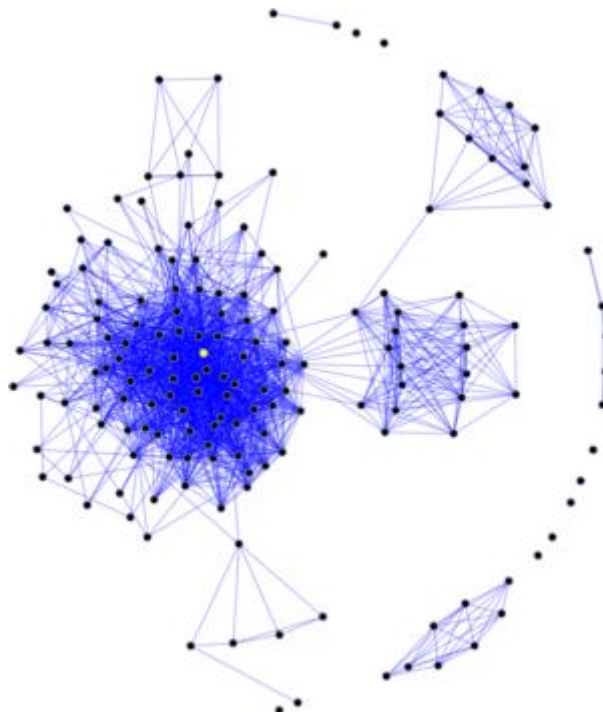


Figura 1. Ejemplo de red social. Fuente [5]

1.2 Importancia de las redes sociales

El uso de las redes sociales hoy en día es algo indispensable ya que ofrecen muchas formas de ayudar en la vida cotidiana en aspectos personales, familiares, educativos, laborales y

comerciales, brindan la posibilidad de difundir y compartir información con las demás personas, dan acceso a múltiples temas, y en muchas ocasiones proporcionan también una distracción.

En la actualidad las redes sociales más utilizadas a nivel mundial son Facebook y Twitter, es muy difícil encontrar personas que no dispongan de una cuenta en al menos una de estas aplicaciones. Las redes sociales forman cada vez más parte de la vida diaria y puede que en un futuro sea algo tan indispensable como el dinero.

Las redes sociales cuentan con más utilidades y diariamente ganan más terreno en la vida de las personas, ejemplos específicos de ello y en el que el proyecto se centra es la forma en que se está consumiendo la información, ya sea **política**, de entretenimiento, fútbol o de casi cualquier tipo de ella, ya que en épocas pasadas para poder indagar sobre los temas de interés era necesario dirigirse a fuentes como periódicos, revistas, libros o la televisión. Pero al día de hoy con el uso de las redes sociales se ha simplificado notablemente este proceso debido a que basta con un par de clics o taps para llegar a la información que se desea.

No obstante, al igual que las redes sociales en un principio se concibieron para acercar a las personas, pero con el transcurrir del tiempo pareciese que en realidad las estuviese alejando pasa algo similar con la información que se está brindado dentro de ellas, pues como es bien sabido en las redes sociales no toda la información publicada es verídica, es más, hay una gran parte que es falsa o de dudosa credibilidad generando de esta manera diariamente miles de publicaciones desinformativas. Como desenlace o conclusión a este yin yang que se encuentra dentro de las redes sociales se puede afirmar estas son una herramienta tecnológica sumamente poderosa y útil pero totalmente dependiente de la manera en que se le utilice.

1.3 Papel de las redes sociales en la política

No es que la política alrededor del mundo haya abandonado las calles y las plazas, escenarios de los movimientos sociales desde los años veinte del siglo pasado. O que se haya prescindido de la prensa, su lugar de cobijo desde el siglo XIX, o de la radio y la televisión, sus instrumentos de comunicación masiva.

Lo que sucede es que en la actualidad los hechos políticos, los mismo del pasado pero al día de hoy con diferentes protagonistas, tienen un mayor impacto si se catapultan, circulan, se replican, proliferan o viralizan a través de las muy famosas redes sociales. A esta tendencia los expertos la bautizaron Política 2.0, desde la primera campaña presidencial del ex presidente de los Estados Unidos de Norteamérica Barack Obama, en 2008.

El éxito de esta estrategia se extendió rápidamente a Europa y luego a América Latina. Obviamente Colombia no sería la excepción, haciendo que las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) cobrarán el protagonismo en la política a partir de las candidaturas presidenciales del pasado 2010. Teniendo como protagonista al expresidente Juan Manuel Santos, el cual utilizó la imagen de su antecesor, Álvaro Uribe Vélez como fuente de

popularidad y superar con notable capacidad el populismo alcanzado por el candidato Antanas Mockus y su ola verde⁴.

No obstante, esto sucedió hace casi nueve años y las cosas no han cambiado para nada, por lo contrario, las redes sociales en Colombia alcanzaron una popularidad gigantesca, mejor dicho, desproporcionada, pero para darnos mejor a la idea esta es la gráfica de usuarios o cuentas activas en el país.

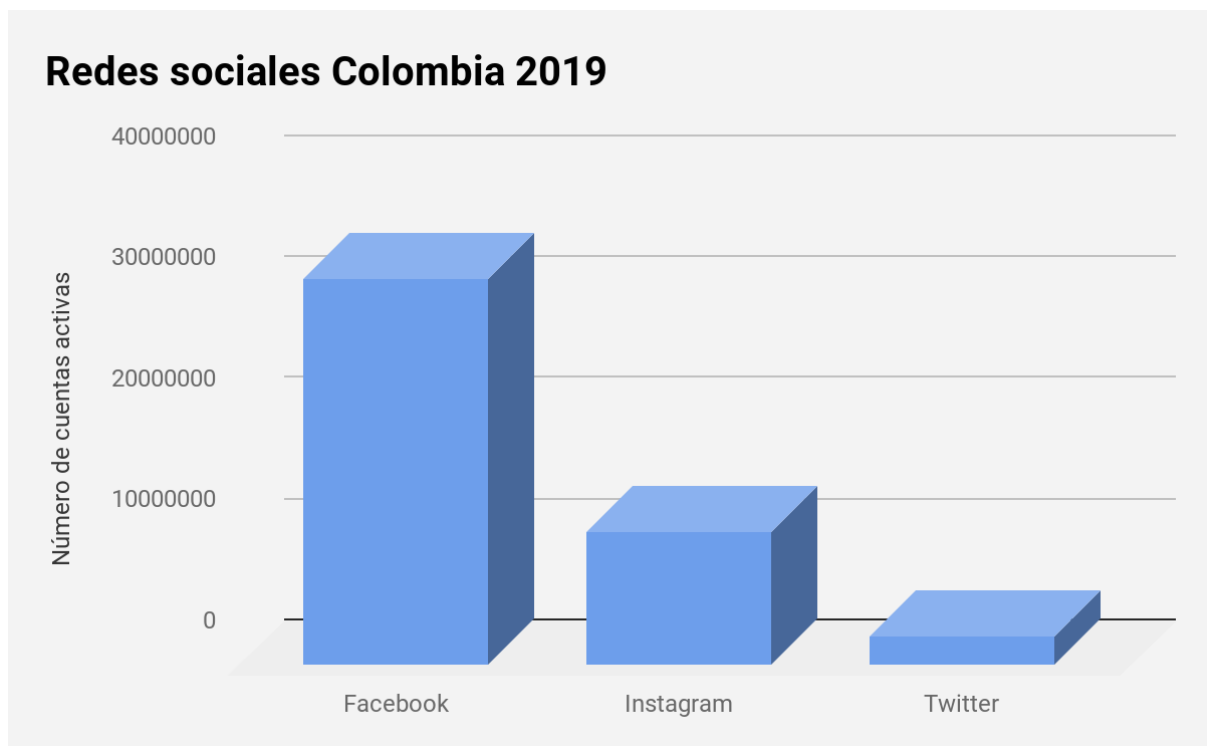


Figura 2. Número de cuentas activas por red social. Fuente [7]

Tras hacernos una idea más clara de la relevancia o mejor dicho de la participación que tienen las redes sociales en la vida cotidiana de los colombianos es ilógico llegar a pensar que estas no estarán ligadas a decisiones como el voto. Carlos Arias, gerente de la firma Estrategia y Poder y docente de la maestría en Comunicación Política de la U. Externado, declaró que la incidencia de la comunicación digital en estas elecciones es absoluta, porque es la nueva ágora⁵ pública.

Además, agregó que la estrategia óptima para llegarle al sufragante es Whatsapp. Luego está Facebook, en donde están todos y se pueden generar estrategias de pauta segmentada y generar un gran impacto.

⁴ Denominación dada a la campaña presidencial del candidato Antanas Mockus en el año 2010.

⁵ Donde se solían congregar los ciudadanos

En conclusión, las redes sociales son las nuevas reinas de la política, ocupando un papel esencial, primordial, importante y que valga toda esta redundancia un papel vital para la política alrededor del mundo.

2. DESINFORMACIÓN

2.1 Definición

“La desinformación, también llamada manipulación informativa o manipulación mediática, es la acción y efecto de procurar en los sujetos el desconocimiento o ignorancia y evitar la circulación o divulgación del conocimiento de datos, argumentos, noticias o información que no sea favorable a quien desea desinformar. Habitualmente es una de las argucias⁶ de la agnotología⁷ y se da en los medios de comunicación y redes sociales” [8].

2.2 Efectos de la desinformación

Diariamente en el mundo minuto a minuto, segundo a segundo se produce demasiada información, especialmente en los medios de comunicación. Además, el avance tecnológico y la aparición de las redes sociales aportaron a la magnitud en la elaboración y recepción de noticias de última hora a cualquier parte del mundo.

La vida cotidiana encamina a las personas a ir cada vez más deprisa y por ende a buscar qué está sucediendo alrededor de forma apresurada. “Afortunadamente” en esta revolución se tiene la capacidad de acceder a todo tipo de información en un muy corto lapso de tiempo.

Sin embargo, esta revolución de la información ha llevado a las personas a un abismo de desinformación sin siquiera darse cuenta, ya que los medios presentan lo que deben pensar, y creen que esos son los hechos noticiosos que merecen la relevancia de seguir y comentar. Tras bambalinas se esconde un juego de intereses económicos de los dueños y empresarios de radios, diarios y canales televisivos que mueven los hilos y distorsionan la información a conveniencia. Con esto se pretende hacer creer que las personas conocen hechos veraces, siendo en múltiples ocasiones todo lo contrario.

Los medios y las redes sociales internacionales de noticias multiplataformas en la mayoría de los casos acotan o sesgan el contenido de las notas. Lo que lleva a pensar que los medios presentan los problemas mundiales de una forma lo suficientemente amañada para que los ciudadanos no puedan reflexionar, y mucho menos deducir, las razones y los orígenes de las tragedias o los conflictos que suceden a diario. Haciendo que se le preste una importancia de inadecuado valor a las noticias que en realidad merecen atención y descontextualizando al proletariado de lo que agravia el país o una circunstancia en específico.

⁶ Argumento falso presentado con agudeza

⁷ Es el estudio de la ignorancia o duda culturalmente inducida

En palabras más o en palabras menos lo que sucede con la desinformación es que gradualmente está generando un velo de ignorancia y desconocimiento para todos aquellos que se ven felizmente envueltos en ella. Debido a que para como están las circunstancias al día de hoy es prácticamente imposible no estar en el rango de la desinformación matutina, por ende, es deber de la población acceder a fuentes informativas de calidad, imparcialidad y veracidad que contribuyan en la labor de generar y cultivar un pensamiento crítico.

No obstante, la problemática informativa está tan arraigada en la sociedad debido a que una gran parte de la la comunidad elude la responsabilidad y compromiso como ciudadano y se deja maniatar o engañar con suma facilidad por los medios de comunicación y redes sociales, además, aparentemente inconformes por el hecho de que algunas personas no deseen ser consumidores de la misma información que ellos se empeñan en contra de esta minoría llegándolos a acusar de mentirosos, embusteros, farsantes y llegando al extremo con adjetivos calificativos como bobos o tontos.

Entonces, como resultado de la desinformación solo se obtiene una bola de nieve de desconocimiento, ignorancia, mala toma de decisiones, odio e indiferencia.

2.3 Desinformación política en las redes sociales

Desinformación, política y redes sociales parecen ser tres términos que vinieran en un solo conjunto, en la actualidad y con el pasar de los años estas tres han creado un tipo de relación simbiótica⁸ y duradera que se traduce en una caótica y corrupta pelea bajo cuerdas.

Alrededor del mundo se han evidenciado múltiples escándalos políticos relacionados con el uso de las redes sociales para cometer acciones desde deslegitimar a candidatos presidenciales o manipular las redes de forma fraudulenta para adquirir seguidores. Para esto se consultó y observó distintos eventos que han ocurrido durante el proceso electivo en otros países, dando como ejemplo las últimas elecciones presidenciales en Estados Unidos que el candidato republicano Donald Trump le ganó contra todo pronóstico a su rival Hillary Clinton, este hecho según dicen los expertos se puede acreditar a la desinformación brindada por Rusia que buscaba alterar las elecciones de Estados Unidos.

“Facebook ha reconocido que hasta 126 millones de sus usuarios se vieron expuestos a publicaciones de una compañía vinculada al Kremlin llamada Internet Research Agency durante las elecciones presidenciales, el equivalente a un tercio de la población estadounidense. Twitter ha identificado 3.814 cuentas dedicadas a esta actividad. Los servicios de espionaje de EE. UU. acusan directamente a Moscú de orquestar toda una estratagema⁹ que incluyó el hackeo de los correos de los demócratas, noticias falsas y propaganda para

⁸ La relación estrecha y persistente entre organismos de diferentes especies

⁹ Acción hábil y astuta, que opera mediante el engaño o la sorpresa, y a través de la cual se procura conseguir o evitar algo,

favorecer la llegada de Donald Trump al poder en detrimento de Hillary Clinton” [13]- Diario el país. 25-02-18.

Por otro lado, en una panorámica más local, años atrás existieron fuertes polémicas por la manipulación engañosa de las redes sociales, un ejemplo a resaltar fue la denuncia que impuso el tuitero e influenciador Andrés Felipe Arcos por el supuesto pago realizado a influenciadores para realizar una serie de contenido cotidiano. *“El pago del contrato mencionado incluía un grupo mínimo de 30 influenciadores, con un número importante de seguidores. Su tarea era hacer, cada mes, 37 tuits, 75 RT, 37 acciones y 75 comentarios en Facebook, 37 acciones y 75 comentarios en Instagram” [6].*

Una vez puestos en contexto con el escenario o entorno que actualmente se desenvuelve frente a esta problemática de desinformación política en redes sociales es inevitable no llegar a pensar sobre el uso descontrolado que estas tienen y además poner en duda fuertemente todo lo que se está consumiendo a diario. Por ende, la urgencia y/o necesidad de un sitio (red social) el cual tenga como objetivo principal resaltar por la calidad de información distribuida y no por la cantidad de usuarios.

B. MARCO GEOGRÁFICO

El proyecto no está limitado geográficamente, ya que al hacer un aplicativo web podrá ser accedido desde cualquier dispositivo que disponga de una conexión a internet, sin embargo, la relevancia de la información solo será útil para todo el territorio colombiano, en especial para esos departamentos donde las personas se abstienen de salir a votar, ya que, en las últimas elecciones presidenciales, el 46,96 % de la población colombiana habilitada para votar, decidió no hacerlo.

- **Colombia**

C. MARCO TEMPORAL

La información en el aplicativo será actualizada periódicamente al conocer cada propuesta, o noticia de interés acerca de la campaña de cada candidato presidencial.

VII. METODOLOGÍA

El término metodología se define como el grupo de mecanismos o procedimientos racionales, empleados para el logro de un objetivo; en este caso el objetivo es resolver la problemática de la mala información o desinformación electoral que circula en las redes sociales y aunque a primera instancia esta adversidad parezca inofensiva se debe afrontar desde una perspectiva muy seria ya que se trata de un problema educativo.

Una vez ya especificado el objetivo se pretende continuar con la parte más interesante de una metodología, los mecanismos o procedimientos racionales a emplear para solucionar el problema. Como se menciona en el párrafo anterior se considera que el problema de la desinformación electoral en la redes sociales es causado por una carencia educativa que afecta a la sociedad colombiana y obviamente la solución más adecuada sería implementar un nuevo plan educativo para nuestro amado país, pero esto es sería ser demasiado ambiciosos a corto plazo, de tal manera que se busca a través de la tecnología y en específico a través un aplicativo web poder brindar a las personas un sitio donde puedan informarse, analizar, escudriñar y germinar un pensamiento crítico a futuro.

El aplicativo web busca ser un sitio confiable donde las personas sientan que no se está apoyando a un candidato en concreto. El sitio tendrá información confiable y de calidad en donde no se pueda, además se espera ser administrada por personas con valores éticos y mostrar neutralidad en estos casos, así planeamos desarrollar el punto planteado anteriormente.

Por último, para el aplicativo web se planea realizar un desarrollo de software por medio de los frameworks Angular (Backend¹⁰) y Materialize (Frontend) y usando una metodología scrum para ser flexibles respecto a cambios según sean previamente discutidos y aprobados por el grupo de trabajo y el director del proyecto.

¹⁰ Front-end y back-end son términos que se refieren a la separación de intereses entre una capa de presentación y una capa de acceso a datos, respectivamente.

A. LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS

1. Requerimientos funcionales

ID	Descripción de los requerimientos funcionales
RF-1	Se debe contar con una página de aterrizaje introductoria
RF-2	Sistema de registro propio
RF-3	Sistemas de registro por medio de cuentas Google
RF-4	Inicio de sesión (Login)
RF-5	Información electoral de los candidatos presidenciales
RF-6	Caja de comentarios para cada candidato respectivamente
RF-7	Calificación de los candidatos
RF-8	Gráfica de pastel para el sondeo de los candidatos
RF-9	Registro histórico (Perfil)

Tabla 1. Requerimientos funcionales

2. Requerimientos no funcionales

ID	Descripción de los requerimientos no funcionales
AC - 1	Usabilidad: el sistema tendrá interfaces que sean de fácil manejo para el cliente
AC - 2	Seguridad: integridad de los datos
AC - 3	Disponibilidad: el sistema debe estar disponible las 24 hora del día los siete días de la semana.
AC - 4	Confiabilidad: el sistema deberá garantizar que cada uno de los servicios incluidos en el paquete sean reservados satisfactoriamente.

Tabla 2. Requerimientos no funcionales

B. DIAGRAMAS

1. Diagrama de Secuencia

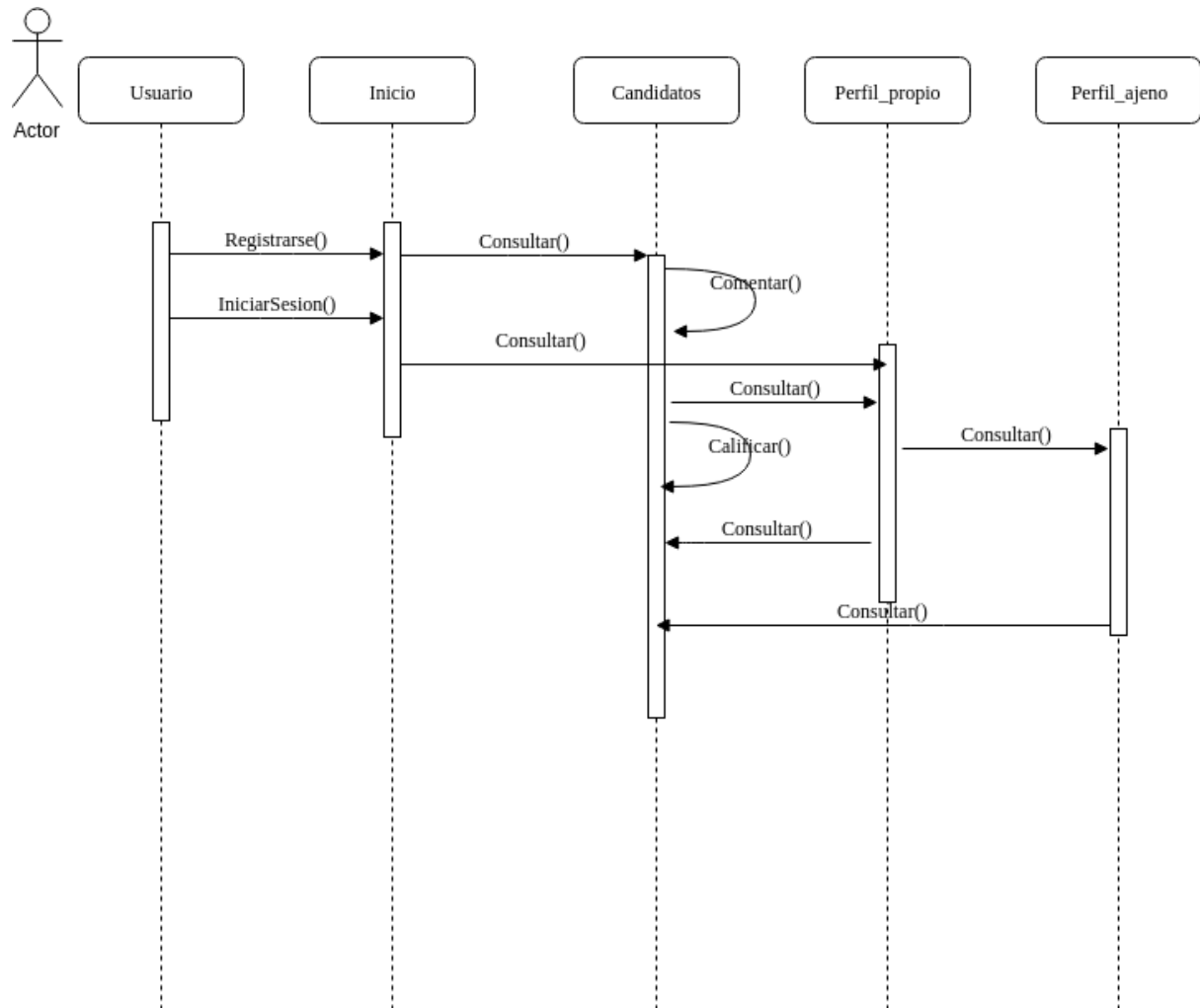


Figura 3. Diagrama de secuencia

2. Diagrama de Objetos

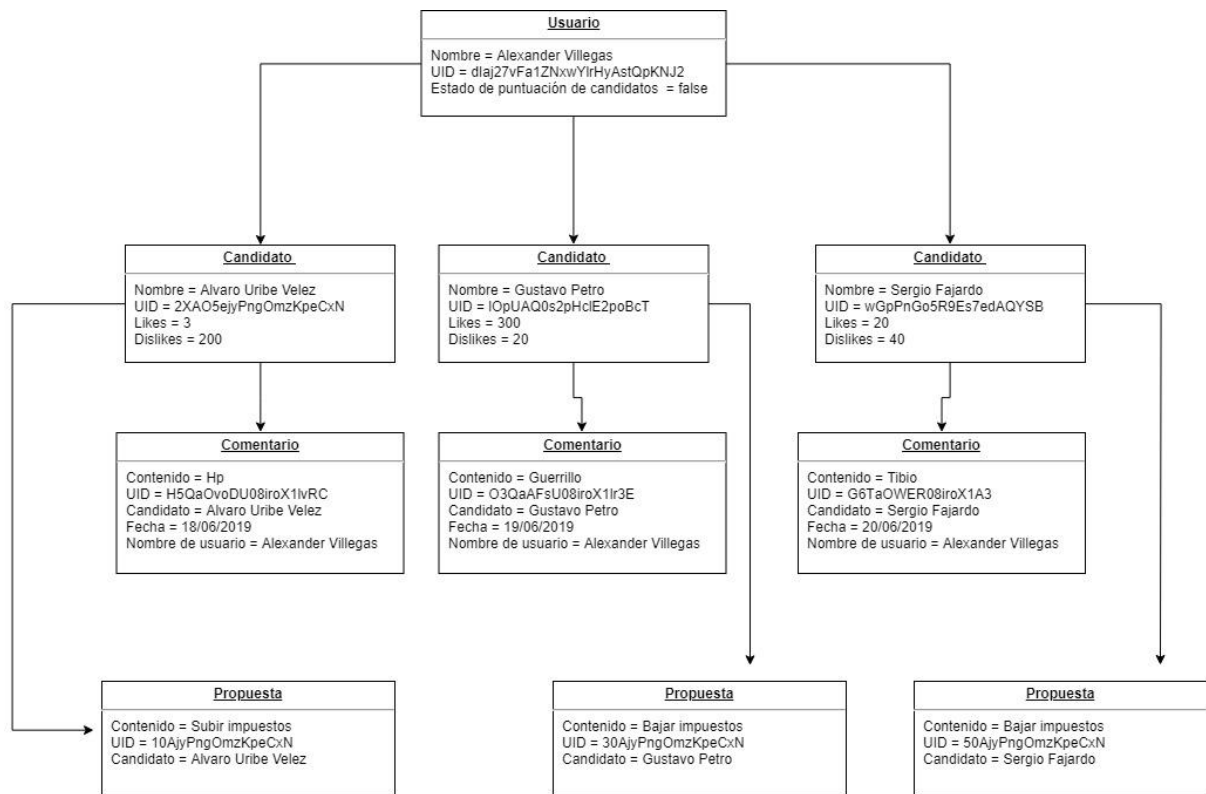


Figura 4. Diagrama de objetos

3. Diagrama de Clases

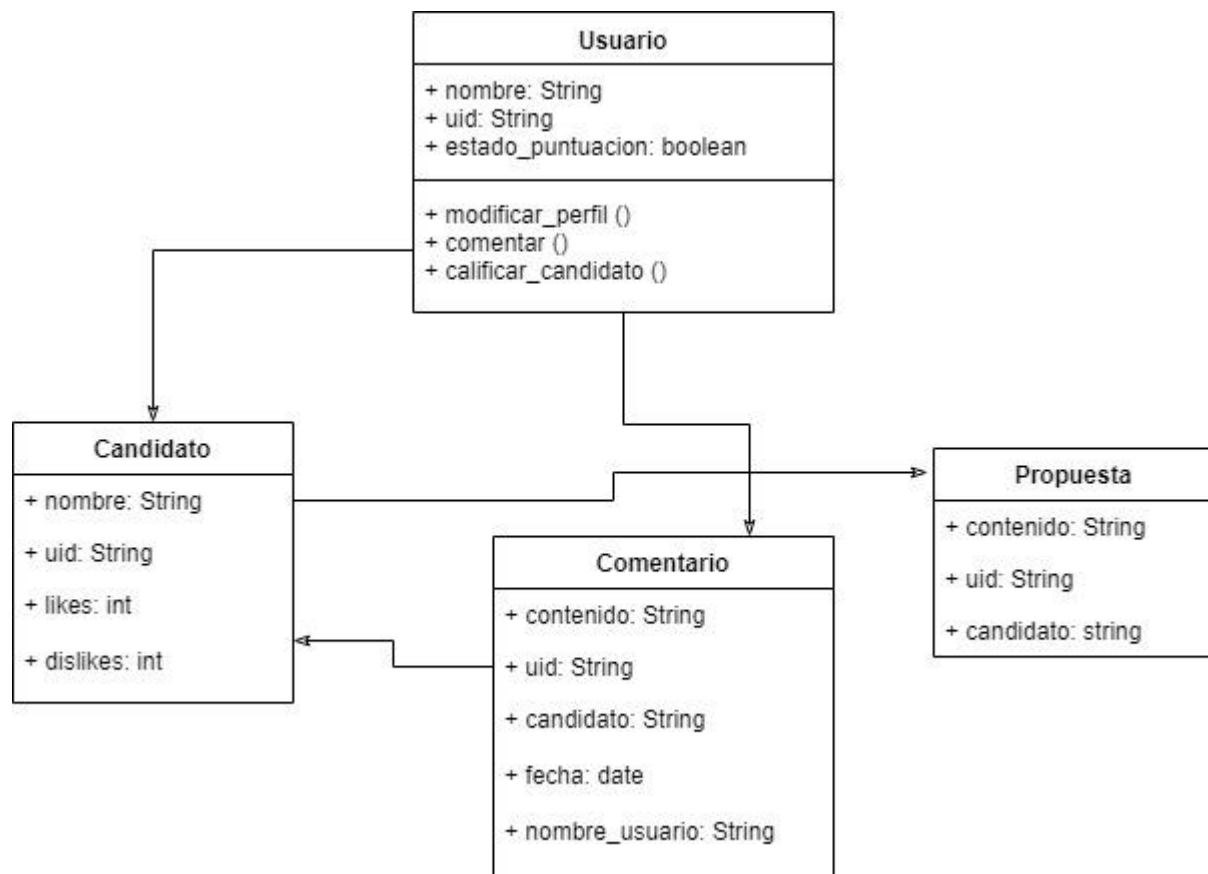


Figura 5. Diagrama de clases

C. IMPLEMENTACIÓN

1. Página de aterrizaje (Landing page).

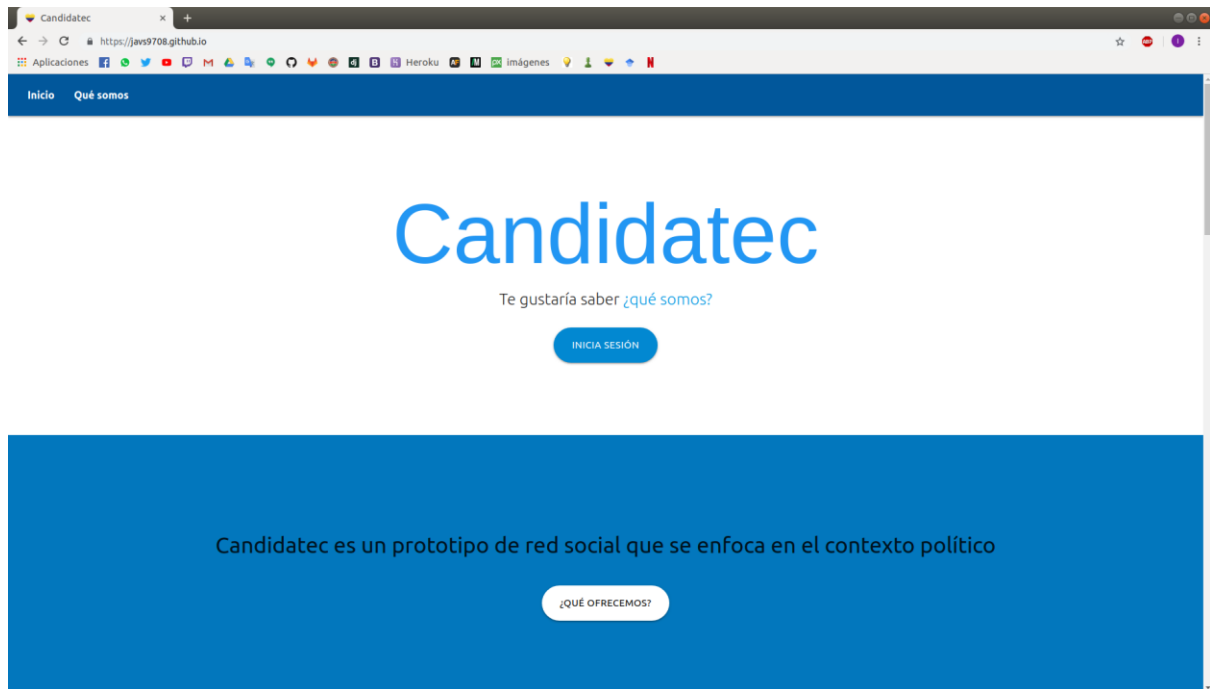


Figura 6. Página de aterrizaje

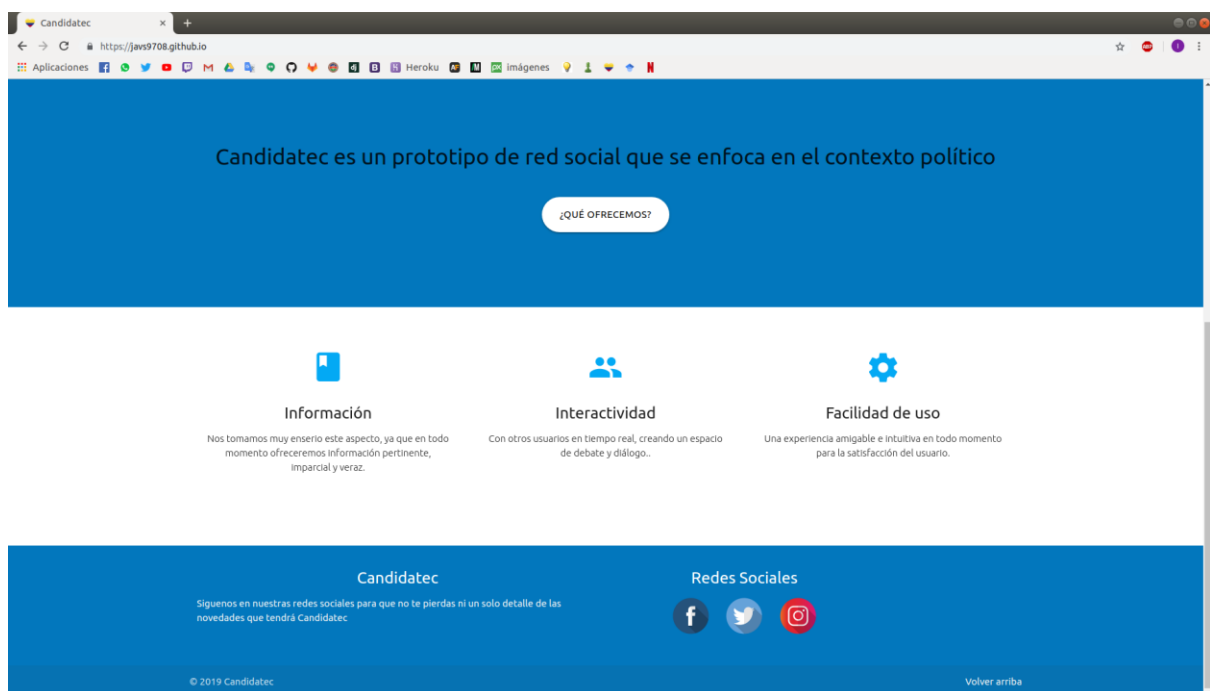


Figura 7. Página de aterrizaje

2. Inicio de sesión (Login)

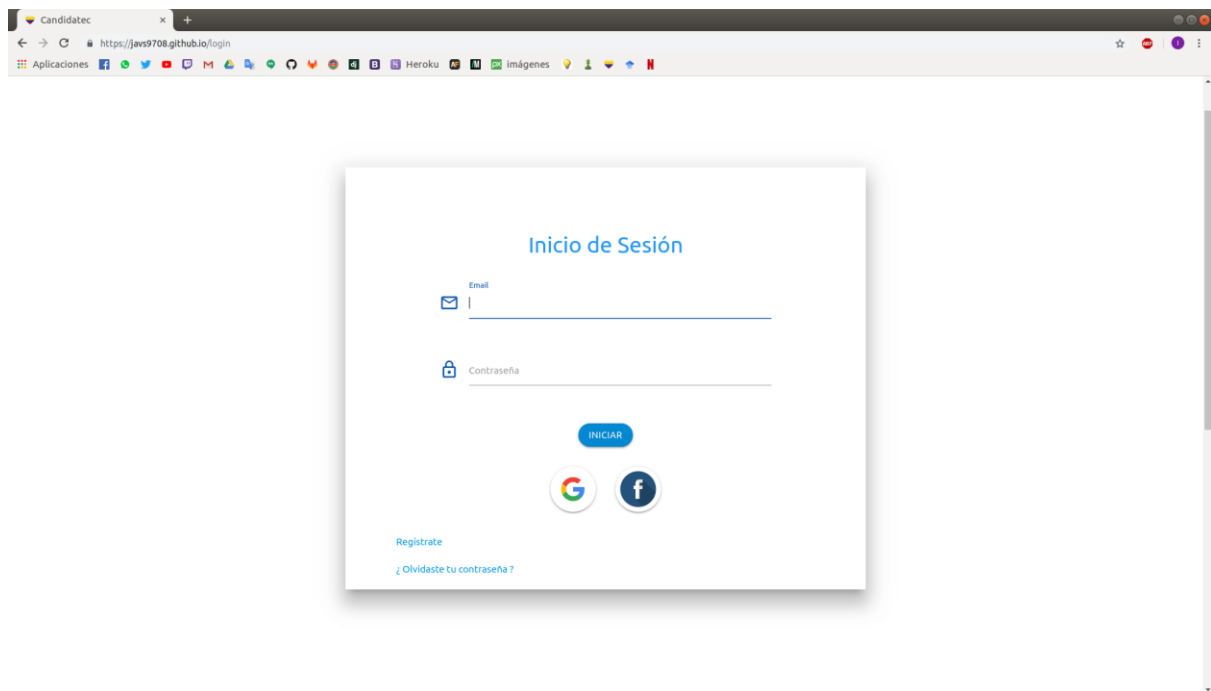


Figura 8. Inicio de sesión

3. Registro (Sign up)

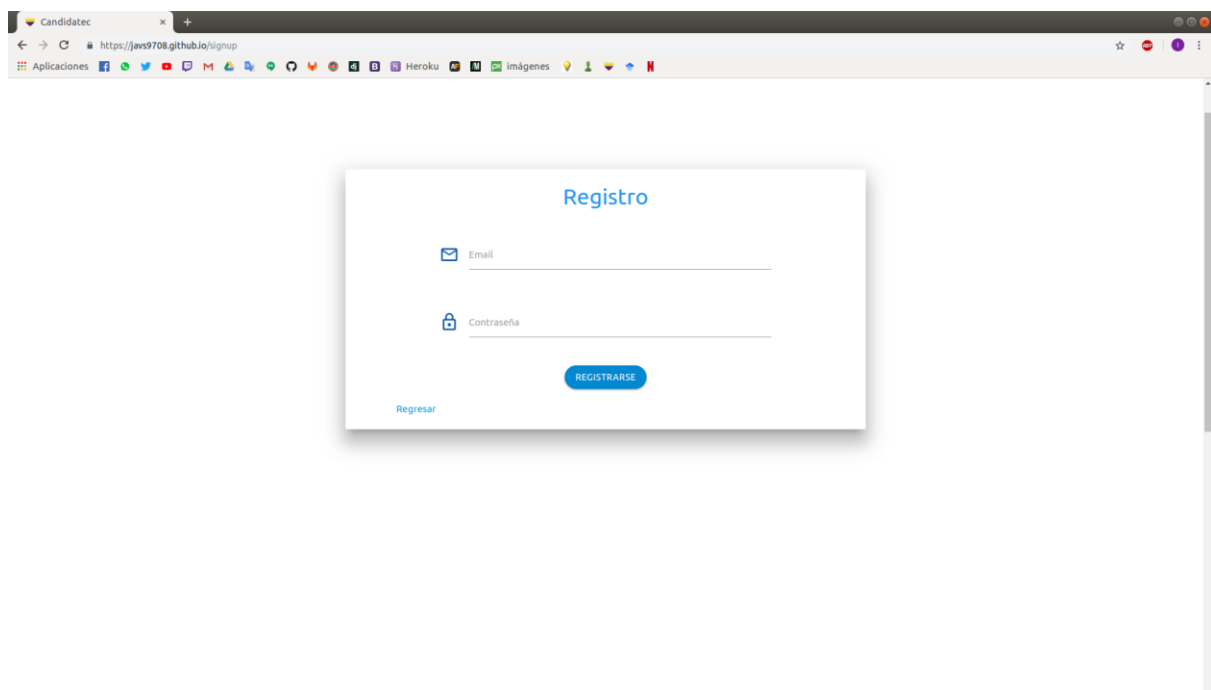


Figura 9. Registro

4. Recuperar contraseña

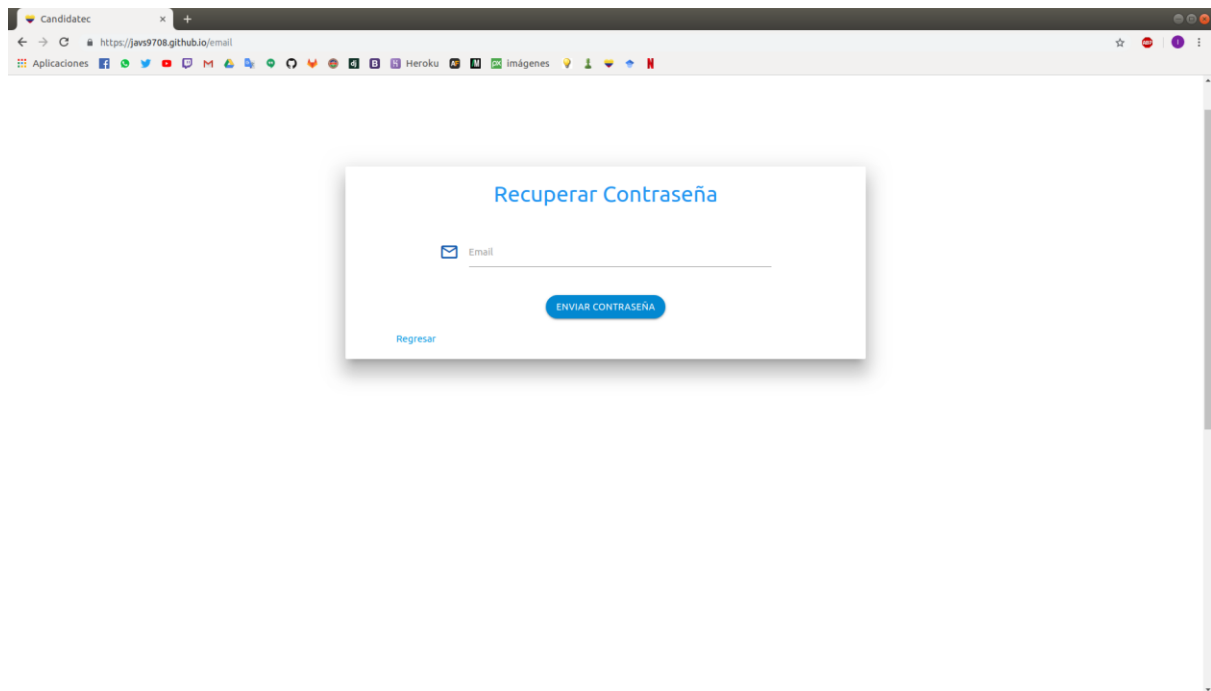


Figura 10. Recuperar contraseña

5. Establecer nombre (Para cuentas registradas por nosotros)

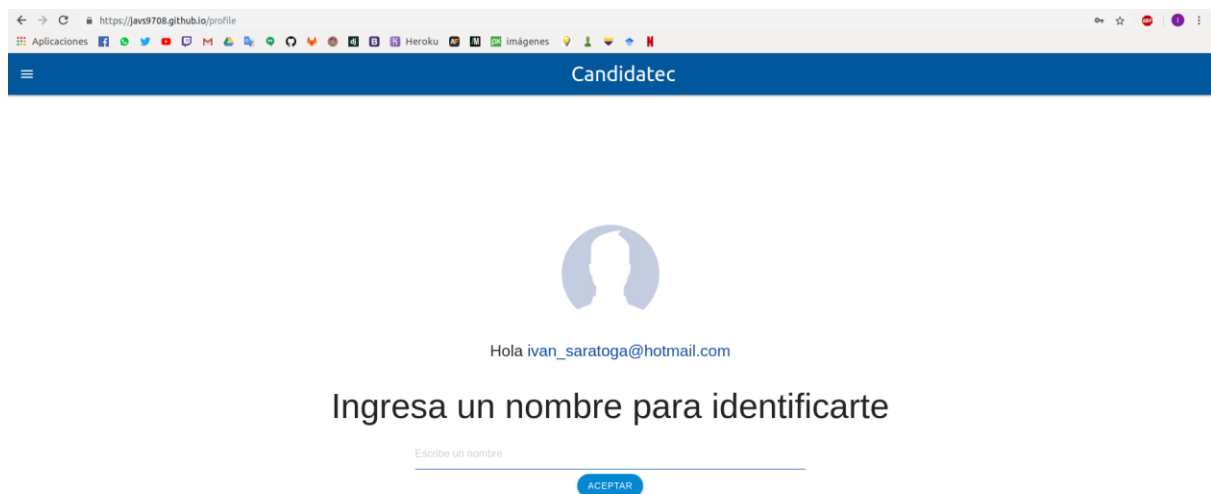


Figura 11. Establecer nombre

6. Candidatos

The screenshot shows the 'Candidatec' web application. At the top, there's a navigation bar with the name 'Candidatec'. Below it, a list of candidates is shown: 'Alvaro Uribe', 'Gustavo Petro' (selected), and 'Sergio Fajardo'. The main content area displays the profile of Gustavo Petro. On the left, there's a photo of him, a 'CALIFICAME' button, and a pie chart showing a 50/50 split between 'Me gusta' (green) and 'No me gusta' (red). To the right, under the heading 'Biografía', there's a detailed text about his life and career. Below that, under 'Propuestas', there are three numbered proposal fields.

Figura 12. Candidatos

7. Calificación y comentarios de candidatos

This screenshot shows the same profile for Gustavo Petro, but with the rating and comment section expanded. Below the photo, there are two buttons: a thumbs-up icon and a thumbs-down icon. The thumbs-up button shows 'A 182 personas les gusta este candidato' and the thumbs-down button shows 'A 188 personas no les gusta este candidato'. Below these is a text input field 'Te gusta este candidato 😊'. To the right, under 'Escribe un comentario', there's a 'COMENTAR' button and a list of comments. Two comments are visible: one from 'Heida Ardila Palencia' and another from 'Iván Nieves Ardila Buenas'. Each comment includes a timestamp.

Figura 13. Calificación y comentarios de candidatos

8. Inicio (Pantalla de inicio de la App)

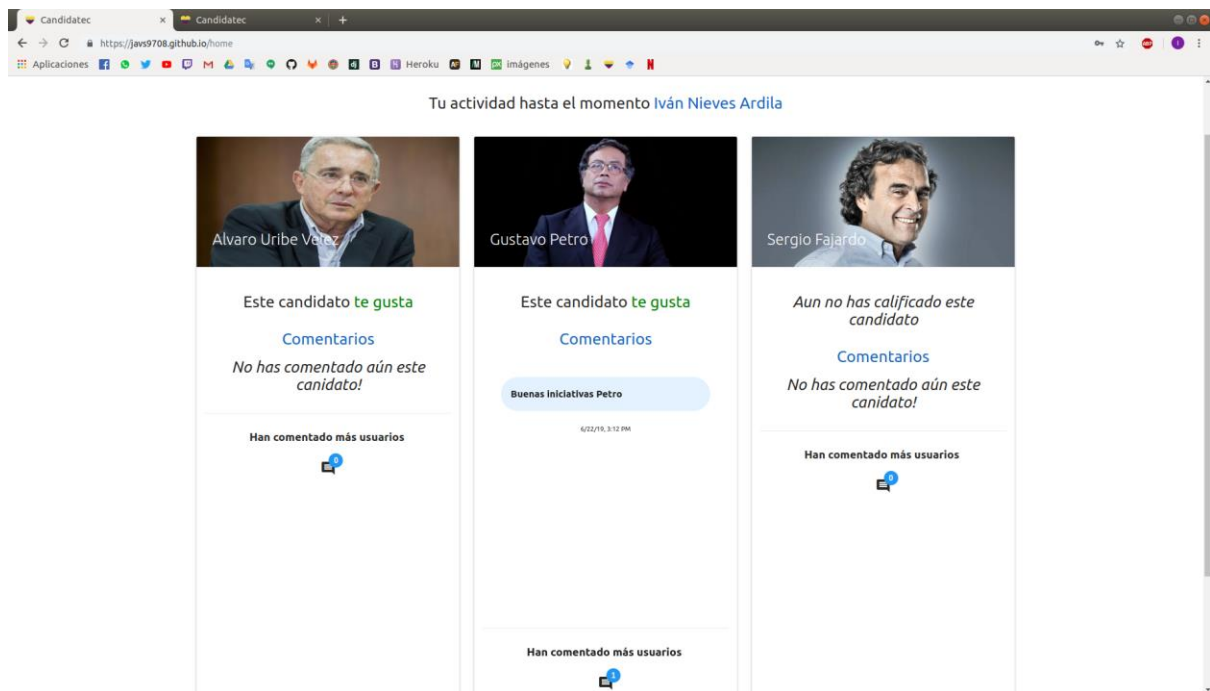


Figura 14. Inicio

9. Perfil ajeno

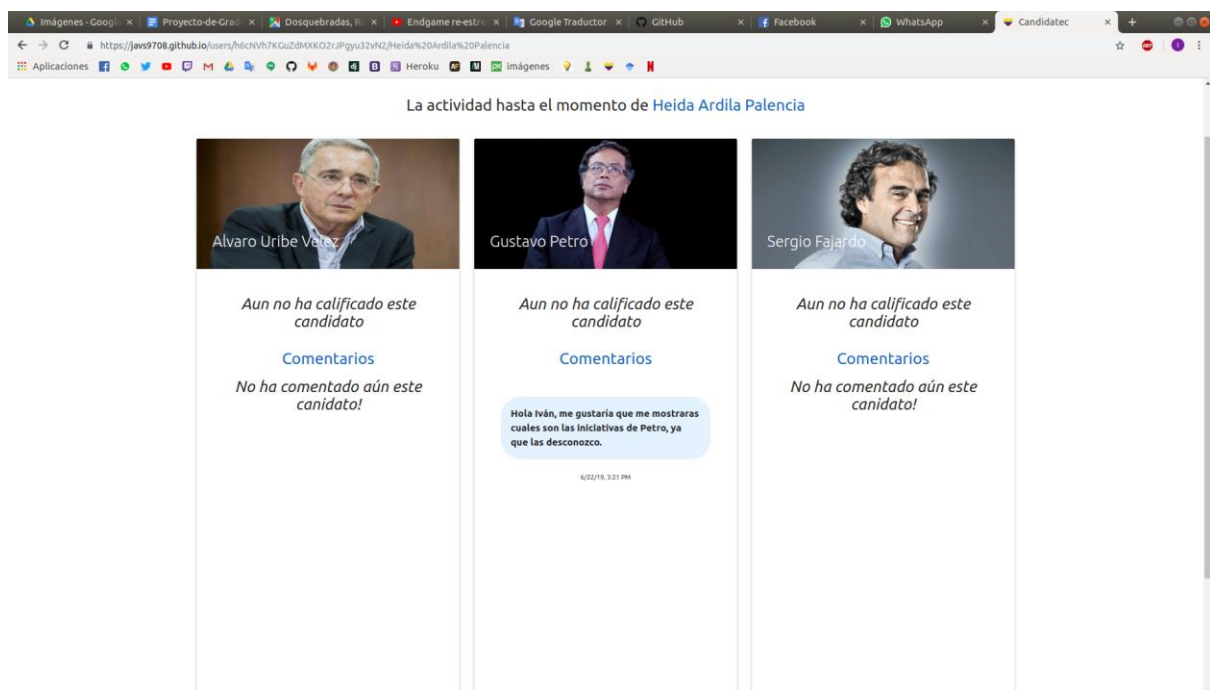


Figura 15. Perfil ajeno

10. Perfil propio

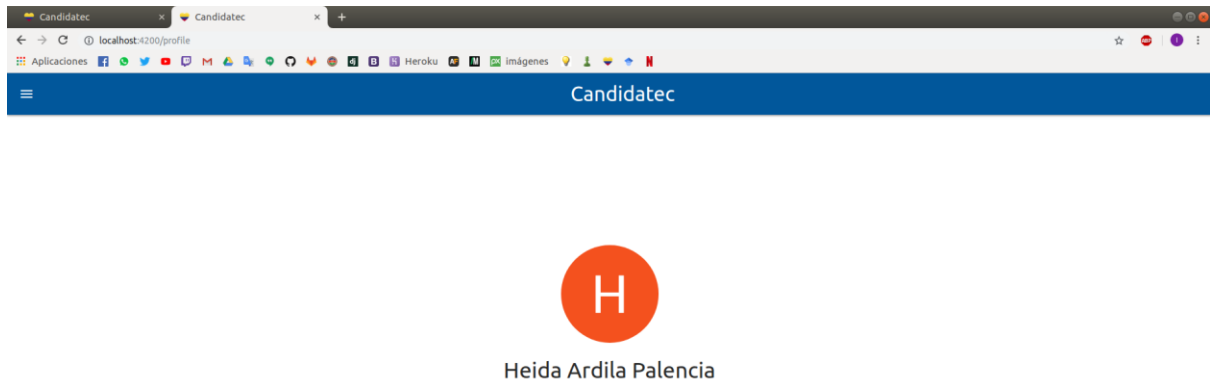


Figura 16. Perfil

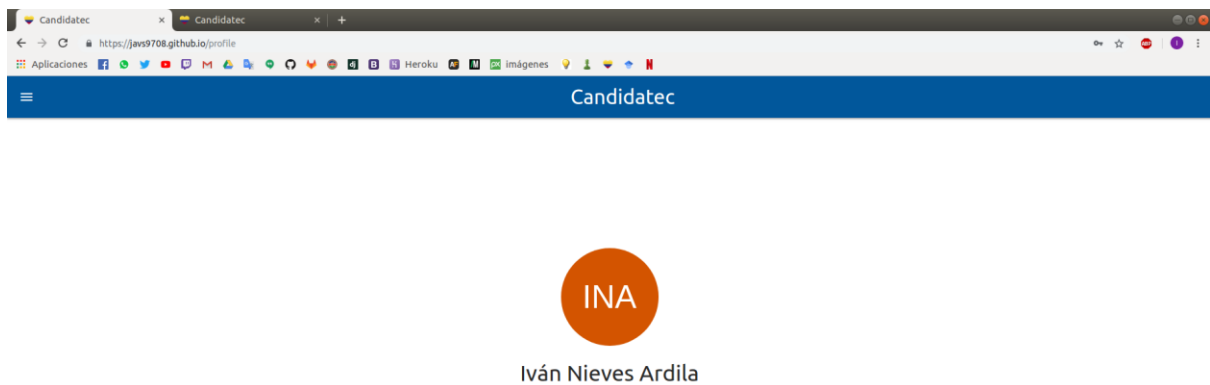


Figura 17. Perfil

VIII. CONCLUSIONES

Los siguientes son algunos aspectos que se pueden concluir:

1. Las bondades del Framework Angular a la hora de desarrollar son notorias, ya que es una herramienta bastante robusta y versátil para cualquier tipo de implementación, además ofrece una estructura ordenada, comprensible y adicionalmente cuenta con excelente documentación. Por otro lado, el Framework Materialize ofrece gran compenetración con el Framework Angular y por sí solo brinda una amplia gama de componentes, los cuales son estéticamente muy llamativos.
2. La implementación de una buena ingeniería del software basada en la construcción de requerimientos funcionales y no funcionales facilita de gran manera la puesta en marcha de la codificación, debido a que se tiene unos objetivos claros a alcanzar. Sumando a esto, los diagramas brindan otra perspectiva para esclarecer cualquier tipo de duda frente a la programación.
3. Realizar MockUps¹¹ para la implementación del aplicativo web no solo es útil para darse a la idea de cómo este va a quedar, también es de gran utilidad para diferir del diseño y mejorar en pro de la aplicación.
4. Contar con un diseño responsive¹² para el aplicativo web acarrea múltiples beneficios tales como, la experiencia de usuario, la visibilidad en motores de búsqueda y la viralidad.
5. Las redes sociales a pesar de ser una herramienta sumamente poderosa están ligada de una manera directa al uso independiente que le da cada persona. Debido a que la desinformación diariamente nos va acorralando contra las cuerdas y exigiéndonos a ser más selectivos día a día a la hora de consumir lo que leemos, vemos o escuchamos.
6. La política ha evolucionado en la forma que llega a la audiencia, a los posibles sufragantes, creando una nueva rama de publicidad únicamente dedicada a las redes sociales.

¹¹ Los MockUps son fotomontajes que permiten a los diseñadores gráficos y web mostrar al cliente cómo quedarán sus diseños.

¹² El diseño web responsive es una técnica de diseño web que busca la correcta visualización de una misma página en distintos dispositivos.

IX. RECOMENDACIONES

1. Con la evolución periódica del prototipo y la integración de tecnologías de inteligencia artificial puede ser de gran ayuda para el rendimiento y automatización de la misma y de esta forma asegurar que la comunidad y usuarios se están encarrilando en el propósito verdaderamente planteado.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Resultados Elecciones Presidenciales 2018
<https://www.colombia.com/elecciones/2018/resultados/>
- [2] Desaprobación del presidente Iván Duque alcanza el 60 %: Gallup Poll
<https://www.elespectador.com/noticias/politica/desaprobacion-del-presidente-ivan-duque-alcanza-el-60-gallup-poll-articulo-861048>
- [3] Las 10 mejores apps para la participación política y el compromiso social de 2015
<https://www.elperiodico.com/es/apps-para-el-ciudadano-comprometido/20151230/diez-mejores-apps-participacion-politica-compromiso-social-2015-4785153>
- [4] FireChat
<https://es.wikipedia.org/wiki/FireChat>
- [5] Red social
https://es.wikipedia.org/wiki/Red_socia
- [6] Red sociales, las nuevas “reinas” de la política
<https://www.elcolombiano.com/colombia/politica/redes-sociales-las-nuevas-reinas-de-la-politica-GB8131282>
- [7] Digital 2019
<https://www.juancmejia.com/marketing-digital/estadisticas-de-redes-sociales-usuarios-de-facebook-instagram-linkedin-twitter-whatsapp-y-otros-infografia/>
- [8] Desinformación
<https://es.wikipedia.org/wiki/Desinformaci%C3%B3n>
- [9] Ágora
<https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81gora>
- [10] Argucia - WordReference:
<https://www.wordreference.com/definicion/argucia>
- [11] Agnotología
<https://es.wikipedia.org/wiki/Agnotolog%C3%ADa>
- [12] Simbiosis
<https://www.muyinteresante.es/naturaleza/fotos/organismos-que-hacen-simbiosis-en-a-naturaleza>
- [13] El País
https://elpais.com/internacional/2017/10/31/actualidad/1509406063_824896.html
- [14] Registraduría
https://elecciones1.registraduria.gov.co/pre_pres_2018/resultados/2html/resultados.html
- [15] Significado de Estratagema
<https://www.significados.com/estratagema/>
- [16] Frontend / Backend
https://es.wikipedia.org/wiki/Front-end_y_back-end
- [17] MockUP
<https://estudioka.es/que-es-un-mock-up/>

- [18] Responsive
<https://www.40defiebre.com/que-es/disenio-responsive>